



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 41 21 491 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**G 07 F 17/32**  
A 63 F 9/24

⑳1 Aktenzeichen: P 41 21 491.9  
㉔2 Anmeldetag: 26. 6. 91  
㉔3 Offenlegungstag: 7. 1. 93

DE 41 21 491 A 1

㉔1 Anmelder:  
Bally Wulff Automaten GmbH, 1000 Berlin, DE

㉔2 Erfinder:  
Kubatsch, Gunter, 1000 Berlin, DE

㉔4 Geldspielgerät

㉔5 Der Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, eine neue Generation von Geldspielgeräten zu entwickeln, in welchem die Anzeigeelemente für Gewinn und Nichtgewinn nicht durch Umlaufkörper gebildet wird und dessen Frontscheibengestaltung einen universellen Einsatz für unterschiedliche Geräte gestattet.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird zumindest der Teil der Frontplatte, welcher die Spielsymbole enthält, aus einer Flüssig-Kristallanzeige (LCD) gebildet.

In den Unteransprüchen sind Maßnahmen zur vorteilhaften Weiterbildung und Verbesserungen angegeben.

So kann z. B. auch vorgesehen sein, daß die gesamte Frontplatte als Flüssig-Kristallanzeige ausgebildet ist, auf welcher Spielsymbole, Spiel- und Gewinnplan, Risikoleiter(n), Münzspeicher oder Teile hiervon darstellbar sind.

DE 41 21 491 A 1

BEST AVAILABLE COPY

Bekannte Geldspielgeräte der gattungsgemäßen Art bestehen aus einem Gehäuse, dessen Frontseite als verschließbare Tür ausgebildet ist. An dieser ist ein Tastenfeld zur Bedienung des Geldspielgerätes sowie eine bedruckte Glasscheibe vorgesehen, auf welcher Spielplan, Risikoleiter(n), Anzeigeelemente für Guthabenzähler, Sonderspielezähler u.ä. sichtbar dargestellt sind. Weiterhin befinden sich an dieser Tür Geldeingabeschlitze zur Geldeingabe, mittels welcher das Geldspielgerät in Betrieb gesetzt wird.

Des weiteren zeichnen sich die bekannten Geldspielgeräte dadurch aus, daß hinter der fensterartigen Bedruckung dieser Frontscheibe Umlaufkörper angeordnet sind, die angetrieben durch Motoren und zufallsgesteuerter Stillsetzung, Gewinn und Nichtgewinn einzelner Spiele anzeigen. Der innere Aufbau derartiger Geräte ist neben der Münz- (und Geldschein-) Verarbeitung im wesentlichen auf die Ansteuerung, den Antrieb und die gesteuerte Stillsetzung dieser Umlaufkörper ausgerichtet. Hiermit ist ein erheblicher technischer und elektronischer Aufwand verbunden. In diesen Aufwand ist neben der o.g. Funktionen auch die Verwendung von einer Vielzahl an Leuchtelementen zur Beleuchtung einzelner Spielfelder und zur Lichtwerbung eingeschlossen.

Die Entwicklung neuer Geldspielgeräte mit neuen Spielsystemen setzte immer auch die Entwicklung einer neuen Frontscheibengestaltung voraus. Dies war schon dadurch bedingt, da jeweils neue Spielabläufe, neue Spielelemente wie Risikoleiter, Bonusspiele, Sonderspiele, Kronen-Spiele o. ä., die Platzierung von Zählern und Anzeigen und neue Platzierungen der Umlaufkörper berücksichtigt werden mußten.

Eine weitere Art von Geldspielgeräten sieht an der Frontseite die Anordnung eines Monitors (Bildröhre) vor (DE-OS 32 29 634 und DE-OS 32 35 011). Auf diesen Bildschirmen werden Spielsymbole der unterschiedlichsten Art dargestellt. Eine ganzflächige Gestaltung der Frontseite als veränderliches Anzeigeelement sehen diese Lösungen ebenfalls nicht vor.

Ausgehend von diesem Stand der Technik lag der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine neue Generation von Geldspielgeräten der gattungsgemäßen Art zu entwickeln, in welchem die Anzeigeelemente für Gewinn und Nichtgewinn nicht durch Umlaufkörper gebildet wird und dessen Frontscheibengestaltung einen universellen Einsatz für unterschiedliche Geräte gestattet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Hauptanspruches in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffs gelöst.

Hierzu wird zumindest der Teil der Frontplatte, welcher die Spielsymbole enthält, aus einer Flüssig-Kristallanzeige (LCD) gebildet, was dazu führt, daß die aufwendige Ansteuerung der Umlaufkörper entfällt und durch den Wegfall der rotierenden Mechanikteile die Zuverlässigkeit des gesamten Gerätes erhöht wird. Gleichzeitig kann mit dem Wegfall von Motorantrieb und -ansteuerung der Energiebedarf des Geldspielgerätes gesenkt und somit seine ökonomische Effektivität erhöht werden.

Durch die in den Unteransprüchen angegebenen Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen möglich.

Somit kann vorgesehen sein, daß die gesamte Frontplatte als Flüssig-Kristallanzeige ausgebildet ist, auf

welcher Spielsymbole, Spiel- und Gewinnplan, Risikoleitern, Münzspeicher, oder Teile hiervon darstellbar sind.

Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, daß als Bedienelemente auf der Frontplatte drucksensitive Felder vorgesehen sind.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des Erfindungsgedankens besteht darin, daß die Flüssig-Kristallanzeige für die Darstellung der unterschiedlichen Elemente verschiedenfarbig ausgebildet ist und daß zur Kontrasterhöhung und für Werbezwecke eine Hinterleuchtung der die Flüssig-Kristallanzeige tragenden Frontplatte vorgesehen ist.

Die universelle Gestaltung der Frontplatte gestattet die Anordnung eines Umschalters, mittels welchem der Spieler die Auswahl unterschiedlicher Spielsysteme vornehmen kann. Dieser Umschalter kann einer der frontseitigen drucksensitiven Felder sein. Somit sind in einem erfindungsgemäßen Geldspielgerät unterschiedliche Geldspielgeräte der herkömmlichen Art integrierbar. Diese Umschaltmöglichkeit trägt zu einer weiten Spielanreizerhöhung bei, da somit die Eintönigkeit bei längerer Bespielung durch Umschaltung auf ein anderes Spielsystem umgangen werden kann.

Mit der erfindungsgemäßen Gestaltung von Geldspielgeräten entsteht eine völlig neue Generation derartiger Geräte. Die Bautiefe und somit der Platzbedarf und das Gewicht lassen sich wesentlich verringern. Der Energieverbrauch wird reduziert und die Zuverlässigkeit erhöht. Des weiteren ist der technisch-technologische Aufwand bei der Realisierung neuer Spielsysteme wesentlich geringer, als bei den herkömmlichen Gerätebauarten. Bei Beibehaltung eines einmal erstellten Geräteaufbaues lassen sich allein durch die Modifizierung der elektronischen Ansteuerung der Flüssig-Kristallanzeige unterschiedliche Geräte realisieren.

Mit der Kombination von Flüssig-Kristallanzeige und leistungsfähiger Steuerelektronik lassen sich neben den konventionellen Spielsystemen, die auf rotierenden Walzen oder Scheiben basieren, eine Vielzahl weiterer Spielsysteme realisieren. Somit stellen erfindungsgemäß gestaltete Geldspielgeräte eine Synthese zwischen den konventionellen Geldspielgeräten mit Walzen oder Scheiben und den sogenannten Bildschirmspielgeräten dar.

Weiterhin läßt sich mit einem erfindungsgemäß ausgebildeten Geldspielgerät eine wesentlich bessere Darstellung von Teilen des Spielsystems erreichen, indem auf ein und derselben Fläche einmal ein Teil des Spieles während dessen Ablaufes vergrößert dargestellt wird und die restlichen Teile, die zur Zeit inaktiv sind, aus der Darstellung verschwinden.

Es kann auch vorgesehen sein, daß die Spielanleitung oder eine Benutzerführung nur nach Druck auf eines der frontseitig angeordneten drucksensitiven Felder darstellbar ist.

Die Ausführung der Erfindung soll an Hand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

Die Figur zeigt eine perspektivische Darstellung eines Geldspielgerätes.

An dem Gehäuse 1 ist wie bei den bekannten Geldspielgeräten eine Fronttür vorgesehen, die eine Geldeingabeeinheit 2, eine Münzwanne 3 zur Entnahme von Münzen, ein Schloß 4 und eine Frontplatte 5 aufweist.

Diese Frontplatte 5 besteht aus einer ganzflächigen Flüssig-Kristallanzeige (LCD-Display), auf welcher drucksensitive Felder 6 bis 11 vorgesehen sind. Mittels der drucksensitiven Felder 6 bis 10 können der Spielver-

lauf, das Spielsystem, Zoom-Effekte für Teile der Spielfläche u.ä. Funktionen gesteuert werden. Über das drucksensitive Element 11 kann die Spielanleitung bzw. die Benutzerführung auf dem LCD-Display ein- und ausgeblendet werden. Hiermit wird erreicht, daß im normalen Spielbetrieb die gesamte Frontplattenfläche für das Spielsystem zur Verfügung steht.

Über eine Ausbildung als Farb-LCD-Display können viel besser als bei den bekannten Geldspielgeräten Werbeeffekte und ein ansprechendes Design realisiert werden.

Die Umschaltmöglichkeit zwischen verschiedenen Spielsystemen gestattet es, daß auf ein und demselben Geldspielgerät Spielsysteme mit Walzen oder Scheiben als Umlaufkörper, mit Würfeln, mit Karten, mit Figuren o. ä. realisierbar sind. Somit kann der Spieler selbst entscheiden, mit welchem Spielsystem er an diesem Gerät spielen will.

Es bietet ihm auch die Möglichkeit, ohne Auszahlung seines Einsatzes oder Gewinns und ohne Platzwechsel auf Wunsch auf ein anderes Spielsystem zu wechseln.

#### Patentansprüche

1. Geldspielgerät mit auf der Frontseite angeordneten Tasten als Bedienelemente, einer zentralen Steuereinheit, einer Geldeingabeeinheit und gegebenenfalls einer Geldausgabeeinheit sowie Spielsymbolen, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest der Teil der Frontplatte (5), welcher die Spielsymbole enthält, aus einer Flüssig-Kristallanzeige (LCD) gebildet ist.

2. Geldspielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die gesamte Frontplatte (5) als Flüssig-Kristallanzeige ausgebildet ist, auf welcher Spielsymbole, Spiel- und Gewinnplan, Risikoleiter(n), Münzspeicher, oder Teile hiervon darstellbar sind.

3. Geldspielgerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Bedienelemente auf der Frontplatte (5) drucksensitive Felder (6 bis 11) vorgesehen sind.

4. Geldspielgerät nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Flüssig-Kristallanzeige für die Darstellung der unterschiedlichen Elemente verschiedenfarbig ausgebildet ist und

daß zur Kontrasterhöhung und für Werbezwecke eine Hinterleuchtung der die Flüssig-Kristallanzeige tragenden Frontplatte (5) vorgesehen ist.

5. Geldspielgerät nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß durch Betätigung eines der frontseitig angeordneten drucksensitiven Elemente (6 bis 10), welches als Umschalter ausgebildet ist, an ein und demselben Geldspielgerät unterschiedliche Spielsysteme auswählbar sind.

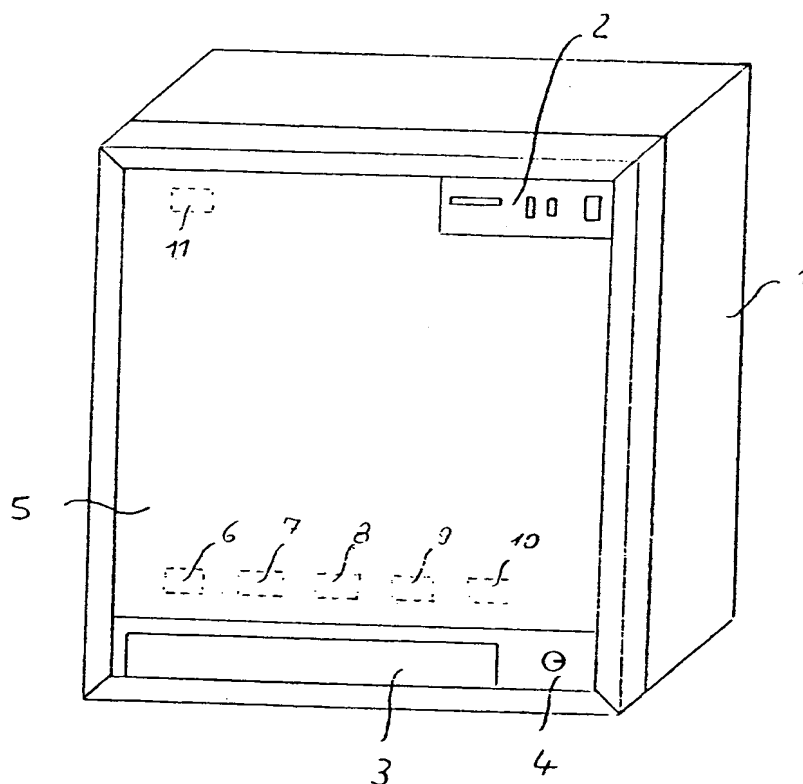
6. Geldspielgerät nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß einzelne Teile des Spielsystems während bestimmter Spielphasen durch Veränderung ihrer Darstellung hervorhebbar und andere inaktive Teile ausblendbar sind.

7. Geldspielgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Spielplan bzw. die Benutzerführung nur bei Bedarf und auf Drücken des drucksensitiven Elementes (11) einblendbar ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

BEST AVAILABLE COPY

Fig.



BEST AVAILABLE COPY